DLP 27-08-93006534



GRANDES CULTURES

BULLETIN TECHNIQUE N°23
le 25 août 1993

COLZA	**- Ravageurs : surveillance et Avertissements Agricoles, 2 valeurs sûres !**
CEREALES	**- Traitements de semences :- nouveautés phytos**
	- fiche conseil
POMME DE TERRE	**- Mildiou : Météo favorable au retour d'une pression importante de la maladie**

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®
Imprimerie SRPV : Directeur Gérant B. MATHON ISSN 0757 6609

COLZA

RAVAGEURS :

Tout comme les herbicides, le poste insecticide n'est pas à négliger dans le raisonnement d'une protection de qualité et rentable. La lutte contre les principaux ravageurs du colza doit se concevoir à la parcelle en fonction des risques potentiels : un suivi dès le semis (captures en cuvettes jaunes) et la lecture des messages d'alertes restent les meilleurs moyens d'intervention.

- Mouche du chou dans les régions à risque :
les expérimentateurs SPV montrent une efficacité trop irrégulière des traitements sur adultes en post-levée.

NOS CONSEILS
Dans les zones à risques (OISE), sur semis précoces (fin août) et sols filtrants riches en matière organique, l'emploi de microgranulés en localisation dans la raie de semis reste la seule solution pour lutter efficacement contre la mouche du choux.

Dans les autres cas, le traitement de semences à l'Oftanol donne des résultats à moindre coût.

- Charançon du Bourgeon Terminal :
l'efficacité d'un traitement au semis est insuffisante car le vol est souvent trop tardif.

NOS CONSEILS
Il est principalement localisé dans le sud de l'Aisne (secteur de Château-Thierry) avec un niveau d'attaque faible à moyen. Il faut traiter les adultes avant que les femelles aient pu pondre. Nous ne connaissons pas de liaisons entre nombre de captures et importance des dégâts : un traitement est impératif 10 à 15 jours après les premières captures pour du colza ayant atteint le stade B3.

- Grosses Altises : les dégâts occasionnés par les morsures d'alimentation des adultes sur les jeunes colza (moins de 2 feuilles) nécessitent rarement une intervention. Ils signalent par contre la présence de l'insecte et c'est le cumul des captures en cuvette jaune qui détermine le risque altise après B2 et peut déclencher une intervention.

NOS CONSEILS
Les traitements en localisation dans la raie de semis sont efficaces mais ne sont pas justifiés en l'absence de risque mouche du chou : les traitements en végétation à base de pyréthrinoïdes liquides sont beaucoup moins coûteux et très performants sur ce ravageur.

- Pucerons : Le risque le plus important lié à la présence de pucerons est dû à la transmission de viroses se traduisant par des baisses de rendement en absence de symptômes visibles. On note parfois aussi des déformations de plantes ou encore des avortements de siliques. La surveillance des pucerons vecteurs est donc de régle !

NOS CONSEILS
Observer les pucerons verts (*Myzus persicae*) et les pucerons cendrés, dès la levée des cultures. Les traitements microgranulés au semis ont une efficacité aphicide insuffisante en cas de forte colonisation.

Les traitements en végétation en fonction des Avertissements Agricoles restent la méthode la plus efficace.

- Limaces : Attention aux risques cette année. Avant la mise en place de la culture, penser à détecter leur éventuelle présence en disposant des appâts pièges contitués de quelques poignées de granulés convenablement dissimulés sous des tuiles afin qu'ils ne soient pas consommés par le gibier ou les animaux domestiques. Les traitements sur la ligne de semis donnent les résultats les plus réguliers.

Dans les parcelles à risque (limons motteux, biefs, parcelles abritées...). **Une lutte systématique est à envisager dès le semis.**

Matière active	Produit commercial	Dose	Coût (F HT/ha)
mercaptodiméthur	MESUROL RF	3 kg/ha	150-160
métaldéhyde	Nombreuses formulations	5 à 10 kg/ha	80-160
thiodicarbe	SKIPPER	5 kg/ha	160-170
bensultap	MALICE	7.5 kg/ha	150-160

80 Amiens 02 60

Publication périodique
Abonnement annuel : 220 F
CPPAP 1823 AD

Ministère de l'Agriculture
DRAF
Service Régional de la Protection des Végétaux
Cité Administrative - 56, rue Jules Barni
80040 AMIENS CEDEX 1
Tél. 22 92 51 27 - Fax : 22 91 62 59



P39.

CEREALES

Toutes les situations parasitaires ne justifient pas l'emploi de traitement de semence onéreux. L'agriculteur doit, plus que jamais raisonner le choix du traitement en fonction du risque parasitaire de la parcelle, de la variété (origine, qualité à la récolte) et des conditions de semis (dates, doses...).

Pour vous aiguiller vous pouvez consulter le dépliant joint intitulé : "INSECTICIDES, traitement de semences".

NOS CONSEILS

- Sur blé tendre :

L'emploi de semences infectées à la récolte par les fusarioses (*fusarium* roseum et *nivale*) peut avoir des répercussions sur la faculté germinative de ces lots réensemencés ; toutefois avec un bon triage, l'emploi de matière active spécifique type TEBUZATE, CELEST ou GENOIS est rarement justifié (réservé au blé dur). L'importance des dégâts est fonction du taux de contamination des grains (qui est cette année relativement faible) et fonction des conditions d'implantation de ces semences (semis tardif, humidité et préparation du sol).

La carie malgré son caractère ponctuel et parcellaire est bien souvent à perdre en compte. Des matières actives systémiques sont nécessaires : triazoles ou benzimidazoles.

Certains secteurs de notre région nécessitent l'utilisation de semences traitées avec un anti-mouche. Un tel traitement est dans la majorité des cas assuré par un traitement de base T4 A (lindane + endosulfan). L'utilisation de produit plus performant (AUSTRAL, CAPFOS) ne se justifie que dans les zones à risque (Plateau Picard Nord et Sud autour de Crévecoeur le Grand, Grandvillers, le Ponthieu et le Vimeu) et pour des semis tardifs en craie.

- Sur orges :

La plupart des traitements de semences visent principalement le charbon nu (*Ustilago nuda*) et l'helminthosporiose (*Helminthosporium gramineum)*.

Sur le charbon nu les traitements à base de molécules spécifiques de type triadiménol, flutriafol, diniconazole...ne doivent pas être systématiques.

En absence d'épi charbonné dans la parcelle, on garantit les semences indemnes de ce parasite. Dans ce cas des traitements fongicide de base + anticorbeaux, type T2, (GERMINATE, PANOCTINE 40, QUINOLATE plus ACFI, ACFL, CUPROLATE plus T2...) sont suffisants.

LES NOUVEAUTES

CELEST (LA QUINOLEINE)

Composition : fludioxonil 25 g/l + anthraquinone 250 g/l

Autorisation : carie, septoriose et fusarioses du blé et helminthosporiose et fusarioses de l'orge à la dose de 0.2 l/q.

Disponible en traitement industriel son intérêt porte sur la carie, fusarioses et *helminthosporium gramineum.*

LOSPEL (DOW ELANCO)

Composition : tétraconazole 125 g/l

Autorisation : uniquement sur charbon nu de l'orge à la dose de 0.12 l/q

REAL (Concept 727)-(PEPRO)

Composition : anthraquinone 84 g/l + triticonazole 200 g/l

Précommercialisation sur blé en traitement industriel dès cet automne, en attente sur orges

Autorisation : sur orges à la doses de 0.6 l/q sur fusarioses (*F. roseum*), charbon nu, rouille naine, helminthosporiose (*H gramineum*), rhynchosporiose et sur blé à la dose de 0.6 l/q sur la carie, charbon nu, fusarioses (*F. roseum*), septoriose, oïdium, rouilles brune et jaune, en attente sur piétin verse.

Outre l'efficacité sur charbon nu et carie, ce produit associe un fongicide systémique le triticonazole qui présente un large spectre et une longue durée d'action. L'intérêt du produit consiste à intégrer dans les programmes fongicides de montaison la persistance du produit pouvant aller jusque 2-3 noeuds pour l'oïdium et la septoriose et jusque l'épiaison sur les rouilles.

Nos premiers résultats démontrent son intérêt sur rouilles. D'un point de vue technico-économique, les variétés sensibles aux rouilles et les semis précoces sont donc susceptibles de valoriser au mieux ce produit. Sur oïdium et septorioses l'impasse d'un traitement courant montaison sera par contre souvent difficile.

La dose d'emploi du produit est conseillée selon la firme à 0.6 l/q soit 120 g de triticonazole par quintal et pour une densité de semis visant 300 grains/m². Le coût approximatif du traitement est de 300 F/ha.

POMME de TERRE

MILDIOU :

En culture, le retour aux conditions orageuses fait craindre de nouvelles contaminations et la présence de feuilles (cachées dans la végétation) bien sporulantes pouvant contaminer en direct les tubercules dans les buttes crevassées.

Epidémiologie :

Sur le poste d'Amiens, de très fortes contaminations et sporulations ont été enregistrées les 23-24 août. Pour les autres secteurs, les poids des contaminations enregistrés aux mêmes dates sont très faibles.

NOS CONSEILS

Sur fécules et consommations non défanées, la surveillance aux champs est de rigueur. En cas de symptômes constatés, intervenir avec un pénétrant.

En parcelles défanées, jouer la carte sécurité en maintenant toujours une protection antimildiou de qualité (contacts) jusqu'à dessication complète de la plante.

LUTTE CONTRE LA VERSE

ITCF SUBSTANCES DE CROISSANCE Juin 1993														
SPECIALITES COMMERCIALES	Firmes	MATIERES ACTIVES Concentration en g/l		ESPECES	Doses en l/ha	Epoques d'application: Plein tallage	Fin tallage	Début mont. (épi 1 cm)	1 noeud	2 noeuds	Apparition dernière feuille	Gonflement	Début épiaison (1ères barbes)
CYCOCEL C5 BASF	BASF	chlorméquat chlorure	460	Blé tendre hiver	2,0								
CONTREVERSE C5	Tradiagri	+		Blé tendre printemps	1,5								
COURTE PAILLE C5		chlorure de choline	320	Blé dur hiver et print.	3,5								
				Avoine et seigle hiver	3,0								
BREF C	Sipcam Phyteurop												
CONTREVERSE	Tradiagri	chlorméquat chlorure	460	Blé tendre hiver	2,0								
COURTE PAILLE				Blé dur hiver	3,5								
CYCOCEL CL	Cyanamid BASF	chlorméquat chlorure + chlorure de choline + imazaquine	460 35 10	Blé tendre hiver	2,2 (1)								
SIACOURT	La Quinoléine	chlorméquat chlorure + hydrolysat de protéines	230	Blé tendre hiver	3,0								
ETHEVERSE	Ciba			Orges hiver	1,0								
CERONE	Pepro			Blé dur hiver	1,0								
		éthéphon	480	Blé tendre hiver (2)	0,6								
				Seigle, triticale	1-1,5								
TERPAL	BASF	mépiquat chlorure + éthéphon	305 155	Blé tendre hiver	2,0								
				Blé dur hiver, triticale	2,5								
				Orges hiver	2,5								
RANFOR	Ciba	chlorméquat chlorure	300	Blé tendre hiver	2,0								
VIVAX L	Pepro	+ éthéphon	150	Blé dur hiver, seigle, triticale	2,5								
				Orges hiver	2,5								
MODDUS	Ciba	trinexapac ethyl	250	Blé tendre hiver	0,5								
				Orges hiver	0,8								
SONIS	La Quinoléine	trinexapac ethyl	250	Blé tendre hiver	0,4+0,4 (1)								
		+ éthéphon	250	Orges hiver	0,6+0,6 (1)								

* Toutes les spécialités sont commercialisées sous forme de concentré soluble.
(1) Emballage associatif
(2) En programme ou en mélange avec le chlorméquat chlorure

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

(Suivre les avertissements agricoles du Service de la Protection des Végétaux)

- Autorisé, bonne efficacité
- Autorisé, efficacité moyenne ou irrégulière
- Non autorisé

FORMULATION	
CS : Suspension de capsules	RB : Appât prêt à l'emploi
EC : Concentré émulsionnable	SC : Suspension concentrée
FG : Granulé fin	SL : Concentré soluble
GB : Appât granulé	WG : Granulé à disperser dans l'eau

ITCF INSECTICIDES, NEMATICIDES Juin 1993

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE G/L LIQUIDE	Formulation	NEMATODES	PUCERONS sur feuillage jaunisse nanisante de l'orge (J.N.O.)	CICADELLES nanisme du blé ou maladie des pieds chétifs (W.D.V.)	MOUCHE GRISE	TORDEUSE	MOUCHES Mineuses	PUCERONS sur épis	CECIDOMYIES des fleurs de blé
TRAITEMENT DU SOL												
TEMIK 10 G	Rhodiagri-Littorale	aldicarbe	100 g/kg	WG	10 kg							
TRAITEMENT EN VEGETATION												
FASTAC	Agrishell	alphaméthrine	50 g/l	EC		0,2 l	0,2 l		0,2 l		0,3 l	
DUCAT	Bayer S.A.	bétacyfluthrine	25 g/l	EC		0,3 l	0,3 l				0,3 l	
FULL EW	Bayer S.A.	bétacyfluthrine	25 g/l	SC							0,3 l	
ENDURO	Bayer S.A.	bétacyfluthrine+oxydéméton-méthyl	8 g/l+250 g/l	EC							0,4 l	
TALSTAR	Pépro	bifenthrine	100 g/l	EC		0,075 l			0,075 l	0,075 l	0,05 l	
TALSTAR FLO	Pépro	bifenthrine	80 g/l	SC		0,1 l			0,1 l	0,1 l	0,0625 l	
BAYTHROID	Bayer S.A.	cyfluthrine	50 g/l	EC		0,3 l	0,3 l				0,3 l	
CYMBUSH	I.C.I. Sopra	cyperméthrine	100 g/l	EC		0,2 l			0,2 l		0,25 l	
KAFIL SUPER	La Quinoléine	cyperméthrine	100 g/l	EC		0,2 l			0,2 l		0,25 l	
MASTOR	Elf Atochem Agri	cyperméthrine	50 g/l	EC		0,4 l						
SHERPA 10	Sédagri	cyperméthrine	100 g/l	EC		0,26 l					0,25 l	
DECIS CE	Procida	deltaméthrine	25 g/l	EC		0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,25 l	0,25 l	
BEST	Procida	deltaméthrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l	EC							1 l	
GALION	Dow Elanco	deltaméthrine+endosulfan	5 g/l+200 g/l	EC		1,2 l					1 l	
TECHN'UFAN	Sipcam-Phyteurop	endosulfan	350 g/l	EC							1,5 l	
SERK EC	Sandoz	endosulfan+thiométon	200 g/l+66,7 g/l	EC						1,5 l	1,5 l	2 l
SUMI-ALPHA	Agrishell	esfenvalérate	25 g/l	EC		0,25 l	0,25 l		0,3 l		0,3 l	
SUMICIDIN 10	Agrishell	fenvalérate	100 g/l	EC		0,25 l			0,35 l		0,35 l	
MAVRIK et MAVRIK FLO	Sandoz	fluvalinate	240 g/l	EC/SC		0,2 l					0,15 l	
MAVRIK SYSTO et MAVRIK B	Sandoz	fluvalinate+thiométon	72 g/l+200 g/l	EC							0,3 l	
DYFONATE MS	I.C.I. Sopra	fonofos microencapsulé	552 g/l	CS				2 l				
KARATE	I.C.I. Sopra	lambda-cyhalothrine	50 g/l	EC		0,15 l	0,15 l		0,125 l	0,125 l	0,125 l	0,15 l
KARATE K	I.C.I. Sopra	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	5 g/l+100 g/l	EC							1 l	
FOLIMATE	Bayer S.A.	ométhoate	250 g/l	SL				2,6 l				
ZOLONE FLO	Rhodiagri-Littorale	phosalone	500 g/l	SC							1,2 l	
PIRIMOR G	I.C.I. Sopra	pyrimicarbe	50%	WG							0,25 kg	
TRACKER 108 EC	Du Pont de Nemours	tralométhrine	108 g/l	EC		0,09 l			0,08 l	0,08 l	0,08 l	

* Les informations chiffrées pour chaque ravageur correspondent aux doses à utiliser à l'hectare

ITCF MOLLUSCICIDES Juin 1993

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE	Formulation	LIMACES	
MALICE	I.C.I. Sopra	bensultap	5%	RB	60 gra/m²	7,5 kg/ha
MESUROL RF	Bayer S.A.	mercaptodiméthur	4%	RB	18 à 30 gra/m²	3 à 5 kg/ha
AFFUT	La Quinoléine	métaldéhyde	5%	GB	35 gra/m²	7 kg/ha
HELARION mini-granulés et HELARION RS	Scac-Fisons	métaldéhyde	5%	GB	30 à 42 gra/m²	5 à 7 kg/ha
HELUGEC	Sipcam-Phyteurop	métaldéhyde	5%	GB	25 à 40 gra/m²	5 à 8 kg/ha
LIMATIC mini-granulés et LIMASTOP mini-granulés	CNCATA/Agrinet	métaldéhyde	5%	FG	30 à 42 gra/m²	5 à 7 kg/ha
METAREX RG	de Sangosse	métaldéhyde	5%	RB	35 gra/m²	7 kg/ha
SUPER HELICIDE	UMUPRO	métaldéhyde	5%	GB	30 à 42 gra/m²	5 à 7 kg/ha
SKIPPER	Pépro	thiodicarbe	4%	RB	30 gra/m²	5 kg/ha

* gra/m² = granulés par m²

CONSEILS DE LUTTE

LIMACES	NEMATODES	PUCERONS sur feuillage (jaunisse nanisante de l'orge)	CICADELLES
Application de surface automne, hiver, début de printemps : - si parcelle régulièrement infestée, traitement au semis et à la levée, - dès l'apparition des dégâts. (Répéter l'intervention si nécessaire)	Au semis, avec un microgranulateur adapté au semoir à céréales. Après analyse révélant un taux d'*Heterodera avenae* supérieur à 5 larves/gr de sol, et des dégâts constatés les années précédentes.	- Quel que soit le stade de la céréale, si 10 à 15% des plantes portent au moins un puceron : intervention immédiate. - En dessous de ce seuil, intervenir seulement si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours, quel que soit leur nombre.	Dans les régions concernées : Centre, Centre Est et Sud Bassin Parisien, des cicadelles du genre *Psammotettix* peuvent être présentes dès la levée des céréales. Suivre les résultats du réseau de piégeage des avertissements agricoles. - En présence de cicadelles, intervention immédiate dès la levée (coléoptile-1 feuille). - Intervention à renouveler si de nouvelles captures sont réalisées.

MOUCHE GRISE	TORDEUSE	MOUCHES MINEUSES	PUCERONS sur épis	CECIDOMYIES
La lutte contre ce ravageur débute au semis par l'utilisation du traitement de semence. En fonction de la population d'oeufs viables (analyse de sol en fin d'été), l'importance du risque est le suivant : - risque faible : < 1 million/ha - risque moyen : 1 à 3 millions/ha - risque élevé : 3 à 5 millions/ha - risque très élevé : > 5 millions/ha.	A partir de la première quinzaine de mai, dès l'apparition des premières feuilles pincées, le seuil d'intervention conseillé est : - sur orge de printemps : 1 larve mineuse/20 talles, - sur céréales d'hiver : 1,5 larves mineuses/20 talles.	Le risque n'est élevé que sur orge de printemps à la montaison.	De l'épiaison au stade laiteux-pâteux : - traiter dès qu'on observe 1 épi sur 2 colonisé par au moins un puceron.	Entre le début de l'épiaison et la fin floraison. Le risque est élevé lorsque les trois conditions suivantes sont réunies : - vol de cécidomyies signalé - temps calme et chaud (>15°C) - blé à l'épiaison et cécidomyies en position de ponte sur les épis.

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

40



CEREALES

3

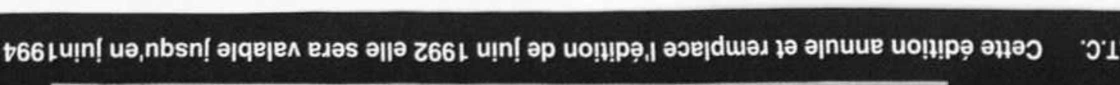
ITCF
CÉRÉALIERS DE FRANCE
INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA et du Service de la Protection des Végétaux

 ISBN 2.86492.176.6 Imprimerie Frazier, Paris.

PRIX : 25 F T.T.C.

Cette édition annule et remplace l'édition de juin 1992 elle sera valable jusqu'en juin1994



PROTECTION DES SEMENCES

EFFICACITE
Bonne efficacité
Efficacité moyenne
Efficacité faible
Usage non autorisé
* Présence de souches résistantes
200 Dose de produit commercial à utiliser en g/q ou ml/q

FORMULATION
CS : Suspension de capsules
DS : Poudre pour traitement de semences à sec
FS : Suspension concentrée pour traitement de semences
LS : Liquide pour traitement de semences
SC : Suspension concentrée
WG : Granulés à disperser dans l'eau
WS : Poudre mouillable pour traitement de semences

CONDITIONNEMENT
A : Gamme agricole Inférieur ou égal à 10 l ou kg
I : Gamme industrielle Supérieur à 10 l ou kg
M : Mixte, plusieurs conditionnements

LUTTE CONTRE LES MALADIES ET LES RAVAGEURS

MALADIES — TRAITEMENTS DE SEMENCES — RAVAGEURS

FONGICIDES + INSECTICIDES + CORVIFUGES

BLE						ORGE					AVOINE		SEIGLE	ITCF	juin 1993			INRA	BLE ORGE AVOINE SEIGLE		
CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES (concentration % ou g/l)	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
500	500	500	500							500		500	500	AUSTRAL	La Quinoléine	FS	I	ox. Cu. 60 g/l+téflutrine 40 g/l+anthraq. 100 g/l	500	500	500
300	300	300	300							300		300	300	CHLOROBLE FORT SUPERFIX D	Pépro	WS	A	ox. Cu 10%+lindane 13,3%+endosulfan 33,3%	300	300	300
250	250	250	250			250	250			250	250	250	250	CHLOROBLE M TOTAL SUPERFIX	Pépro	WS	A	manèbe 40%+lindane 20%+anthraquinone 25%	200		200
400	400	400	400			400				400		400	400	CUPROLATE PLUS MGC	Dow Elanco	WS	A	ox. Cu. (β') 5%+lindane 10%+endosulfan 25%+anthraq. 12,5%	400	400	400
400	400	400	400							400		400	400	CUPROLATE PLUS MG3 LI	Dow Elanco	FS	M	ox. Cu. (β') 50 g/l+lindane 100 g/l+end. 250 g/l	400	400	400
200	200	200	200			200				200		200	200	CUPROLATE PLUS TRIPLE	Dow Elanco	WS	A	ox. Cu. (β') 10%+lindane 25%+anthraquinone 25%	200		200
400	400	400	400							400		400	400	GERMINATE MG LIQUIDE ORANGE	Pépro	FS	M	ox. Cu. 75 g/l+lindane 100 g/l+endosulfan 250 g/l	400	400	400
400	400	400	400							400		400	400	GERMISTAR (1)	Pépro	FS	I	ox. Cu. 75 g/l+lindane 100 g/l+endosulfan 250 g/l	400	400	400
250	250	250	250			250	250			250	250	250	250	MANOLATE TRIPLE	Dow Elanco	DS	A	manèbe 48%+lindane 20%+anthraquinone 20%	250		250
500	500	500	500			500				500		500	500	QUINOLATE MG FILM (1)	La Quinoléine	FS	A	ox. Cu. (β') 40 g/l+lindane 60 g/l+endosulfan 200 g/l		500	500
400	400	400	400							400		400	400	QUINOLATE MG REV	La Quinoléine	FS	A	ox. Cu. (β') 50 g/l+lindane 50 g/l+endosulfan 250 g/l		400	400
150	150	150	150			150				150		150	150	QUINOLATE PLUS TRIPL'ECO	La Quinoléine	WS	A	ox. Cu. (β') 13,3%+lindane 33,5%+anthraq. 33,5%	150		150
250	250	250	250			250				250		250	250	QUINOLATE PLUS TRIPLE FL	La Quinoléine	FS	A	ox. Cu. (β') 80 g/l+lindane 200 g/l+anthraq. 200 g/l	250		250
300	300	300	300	300		300	300	300*		300	300	300	300	QUINOLATE PLUS V4X TRIPLE	La Quinoléine	WS	A	ox. Cu. (β') 6,6%+carbox. 33,3%+lindane 16,6%+anthraq. 16,6%	300		300
300	300	300	300			300				300		300	300	QUINOLATE S MG	La Quinoléine	WS	A	ox. Cu. (β') 6,6%+lindane 10%+end. 33,5%+anthraq. 16,6%		300	300
500	500	500	500			500				500		500	500	QUINOLATE S MG FL	La Quinoléine	FS	M	ox. Cu. (β') 40 g/l+lindane 60 g/l+end. 200 g/l+anthraq. 100 g/l		500	500
400	400	400	400			400				400		400	400	QUINOLATE S MG SAFLO	La Quinoléine	FS	I	ox. Cu. (β') 50 g/l+lindane 75 g/l+endosulfan 250 g/l		400	400
600	600	600	600							600		600	600	TEBUZATE GTM	Dow Elanco	FS	A	thiab. 166,7 g/l+triac. guaz. 133,3 g/l+lind. 66,7 g/l+end. 166,7 g/l	600	600	600

FONGICIDES + CORVIFUGES

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	ITCF	juin 1993			INRA	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
200	200	200	200			200				200		200	200	CELEST	La Quinoléine	FS	I	fludioxonil 25 g/l+anthraquinone 250 g/l			200
200	200	200	200			200				200		200	200	CUPROLATE PLUS CORBEAUX	Dow Elanco	WS	A	ox. Cu. (β') 10%+anthraquinone 25%			200
200	200	200	200			200				200		200	200	CUPROLATE PLUS CORBEAUX LI	Dow Elanco	FS	A	ox. Cu. (β') 100 g/l+anthraquinone 250 g/l			200
200	200	200	200			200				200		200	200	CUPROLATE PLUS T2 LI	Dow Elanco	FS	I	ox. Cu. (β') 100 g/l+anthraquinone 250 g/l			200
						700		700	700					FERRAX	I.C.I. Sopra	FS	M	éthyr. 286 g/l+flutr. 21,4 g/l+ox. Cu. (β') 28,6 g/l+anthraq. 71,5 g/l			700
200	200	200	200									200	200	GENOIS	La Quinoléine	WS	M	ox. Cu. (β') 10%+prochloraze 9,2%+anthraq. 25%			200
						700		700	700					GEOR	La Quinoléine	FS	M	éthyr. 286 g/l+flutr. 21,4 g/l+ox. Cu (β') 28,6 g/l+anthraq. 71,5 g/l			700
200	200	200	200							200		200	200	GERMINATE DOUBLE LIQUIDE	Pépro	FS	M	ox. Cu. 150 g/l+anthraquinone 250 g/l			200
						400		400						GERIKO BIOP (1)	Pépro	FS	I	diniconazole 7,5 g/l+iprodione 75 g/l+anthraq. 125 g/l			400
						200		200						GERIKO SUPER	Pépro	FS	A	diniconazole 15 g/l+iprodione 150 g/l+anthraq. 250 g/l			200
200	200	200	200							200		200	200	LOTUS	Pépro	FS	I	flutriafol 10 g/l+triacétate de guazatine 400 g/l			200
300	300	300	300							300		300	300	PALLAS	Pépro	LS	A	triacétate de guazatine 265 g/l			400
200	200	200	200							200		200	200	PANOCTINE 40	I.C.I. Sopra	LS	M	triacétate de guazatine 400 g/l			200
330	330	330	330			330				330		330	330	QUINOLATE AC FILM (1)	La Quinoléine	FS	A	ox. Cu. (β') 60,7 g/l+anthraquinone 151 g/l			330
200	200	200	200			200				200		200	200	QUINOLATE PLUS ACFI	La Quinoléine	WS	I	ox. Cu. (β') 10%+anthraquinone 25%			200
200	200	200	200			200				200		200	200	QUINOLATE PLUS ACFL	La Quinoléine	FS	M	ox. Cu. (β') 100 g/l+anthraquinone 250 g/l			200
150	150	150	150			150				150		150	150	QUINOLATE PLUS ANTICORB.ECO	La Quinoléine	WS	A	ox. Cu. (β') 13,3%+anthraquinone 33,5%			150
200	200	200	200			200		200		200		200	200	QUINOLATE PLUS HIFI	La Quinoléine	WS	A	flutriafol 3,75%+ ox. Cu. (β') 10%+anthraq. 25%			200
400	400	400	400			400		400		400		400	400	QUINOLATE PLUS HIFI LIQUIDE	La Quinoléine	FS	M	flutriafol 18,7 g/l+ ox. Cu. (β') 50 g/l+anthraq. 125 g/l			400
400	400	400	400	400		400	400	400*		400	400	400	400	QUINOLATE PLUS V4X AC FL	La Quinoléine	FS	M	carboxine 250 g/l+ ox. Cu. (β') 50 g/l+anthraq. 125 g/l			400
						600		600						RAVYL	Dow Elanco	FS	M	myclobutanil 20,8 g/l+ampropylfos 27,5 g/l+anthraq. 83,3 g/l			600
300	300	300	300	300						300		300	300	SEMEVAX	UNCAA-Semex	FS	I	thirame 200 g/l+carboxine 200 g/l			300
200	200	200	200											SIBUTOL A	Bayer S.A.	FS	I	bitertanol 75 g/l+anthraquinone 250 g/l			200
400	400	400	400							400		400	400	TEBUZATE GTC	Dow Elanco	FS	A	thiabendazole 250 g/l+triacétate de guazatine 200 g/l			400
						300	300	300	300		300			TRIMISEM	Dow Elanco	WS	A	nuarimol 6,5%+manèbe 26,5%+anthraq. 16,5%			300
400	400	400	400			400		400		400		400	400	VINCIT FLO	I.C.I. Sopra	FS	M	flutriafol 18,7 g/l+ox. Cu. (β') 50 g/l+anthraq. 125 g/l			400
200	200	200	200			200		200		200		200	200	VINCIT PM	I.C.I. Sopra	WS	M	flutriafol 3,75%+ox. Cu. (β') 10%+anthraq. 25%			200
200	200	200	200							200		200	200	ZARON COMBI	Bayer S.A.	WS	I	bitertanol 7,5%+mancozèbe 40%+anthraq. 20%			200

FONGICIDES + INSECTICIDES

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
150	150	150	150			150				150		150	150	QUINOLATE PLUS ANTITAUP.ECO	La Quinoléine	WS	A	ox. Cu. (β') 13,3%+lindane 33,5%	150		

INSECTICIDES + CORVIFUGES

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
														COMPLEMENT S MG FLO	La Quinoléine	FS	M	endosulfan 250 g/l+lindane 75 g/l		400	400
														TETRAFIT MGL	Pépro	WS	I	endosulfan 250 g/l+lindane 100 g/l		400	400

FONGICIDES

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	ITCF	juin 1993			INRA	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
								100	200*					BAYTAN 15 FLO	Bayer S.A.	FS	I	triadiménol 150 g/l			
200				200	200*	200		200	200*					BAYTAN MZ	Bayer S.A.	WS	A	triadiménol 15%+mancozèbe 40%			
200	200	200	200			200				200		200	200	CUPROLATE PLUS	Dow Elanco	WS	A	oxyquinoléate de Cuivre (β') 10%			
								120						LOSPEL	Dow Elanco	LS	I	tétraconazole 125 g/l			
200	200	200	200			200	200			200	200	200	200	MANOLATE	Dow Elanco	DS	A	manèbe 48%			
	200	200	200							200		200	200	POMARSOL	Bayer S.A.	WS	A	thirame 80%			
	200	200	200							200		200	200	POMARSOL ULTRADISPERSIBLE	Bayer S.A.	WG	A	thirame 80%			
150	150	150	150			150				150		150	150	QUINOLATE PLUS SEM. ECO	La Quinoléine	WS	A	oxyquinoléate de Cuivre (β') 13,3%			
200	200	200	200*							200*		200*	200*	TEBUZATE	Dow Elanco	WS	A	thiabendazole 60%			
260	260	260	260*							260*		260*	260*	TECTO FR	Dow Elanco	FS	I	thiabendazole 450 g/l			
150	150													ZARON	Bayer S.A.	WS	I	bitertanol 10%			

INSECTICIDES

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
														CAPFOS	Dow Elanco	CS	I	fonofos 480 g/l	365	365	

CORVIFUGES

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	FUS. NIVALE	CHARBON NU	OIDIUM	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	OIDIUM	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
														CORBIT 80	Bayer S.A.	WS	A	anthraquinone 80%			70

(1) Spécialité incluant un agent filmogène.

Agents de pelliculage autorisés à la vente : DATIF Rouge (Bayer S.A.), LISTRAT (Dow Elanco), NACRET (La Quinoléine), PERIDIAM Process (Pépro), SEPIRET (Seppic), TANSORG (I.C.I. Sopra).